

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

ALFRED MONTLAHUC

NÉ A ANNONAY LE 25 MAI 1891

173

Sur une épidémie d'empoisonnements par des gâteaux à la crème

Président : M. BALTHAZARD, PROFESSEUR

Soc. Anon. des Établissements d'Imprimerie
ANDRÉ HERBELIN
46, Rue Jacob (Paris VI^e)

1920

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

ALFRED MONTLAHUC

NÉ A ANNONAY LE 25 MAI 1891

173

Sur une épidémie d'empoisonnements par des gâteaux à la crème

Président : M. BALTHAZARD, PROFESSEUR



Soc. Anon des Établissements d'Imprimerie

ANDRÉ HERBELIN

46, Rue Jacob (Paris VI^e)

1920

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : M. POUCHET
PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale.	André BROCA
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	RÉNON
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique.	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	ACHARD
	WIDAL
Clinique médicale.	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale	LEJARS
	HARTMANN
	GOSSET
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	BROCA Auguste
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LE LORIER	RETTÉRE
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GRUGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GULNIOT	LERI	ROUVI RE
CAMUS	GULLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERG	LABBÉ (Henri)	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES MAITRES

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BALTHAZARD

Professeur de Médecine Légale à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'Honneur



SUR UNE ÉPIDÉMIE D'EMPOISONNEMENTS

par des gâteaux à la crème

CHAPITRE I^{er}

HISTORIQUE

Il y a longtemps que l'on sait que les crèmes peuvent, dans certaines conditions, occasionner des accidents dont le tableau clinique est celui des empoisonnements, puisque dès 1850 nous trouvons l'observation, due à Orfila, d'accidents de cette nature survenus après l'ingestion de crèmes glacées, et dont la cause demeura inconnue. Depuis cette époque les observations se sont multipliées, et Le Coq, dans sa thèse de 1906, en relève près de 700 cas.

Dès le début de l'étude des empoisonnements par les gâteaux à la crème un fait est apparu : c'est à la crème seule que les gâteaux doivent leur toxicité ; les personnes ayant mangé des gâteaux de même provenance, mais sans crème, n'ont été nullement indisposées.

A quelle cause la crème devait-elle donc sa toxicité ? On a commencé par incriminer les sels métalliques : l'étain employé pour l'étamage des ustensiles,

le plomb, substitué frauduleusement à ce métal dans l'étamage, ont été parfois mis en cause ; mais c'est le cuivre surtout qui a été accusé de tous les méfaits.

Tout au début, quand survinrent les premiers accidents qui mirent les esprits en éveil, on incrimina les sels, carbonate ou vert-de-gris, qui se forment sur les ustensiles de cuivre insuffisamment nettoyés ; mais ces composés sont d'une toxicité si faible que l'on dut abandonner cette hypothèse.

Le docteur Delthil, dans un mémoire lu à l'Académie de Médecine le 16 Août 1881, reprit cette théorie en la modifiant : pour lui les accidents sont dûs à un sulfate soluble produit aux dépens du cuivre des bassines par l'alun ammoniacal dont les pâtisseries additionnent les œufs battus en neige pour coaguler l'albumine et donner à la crème de la consistance. Quelques mois plus tard, le P^r Brouardel apporta contre cette théorie des arguments décisifs :

1° Le sulfate soluble, produit par l'action de l'alun sur le cuivre, est transformé dès sa naissance par l'albumine de l'œuf en albuminate insoluble.

2° En admettant même que ce sel demeurât soluble, la quantité trouvée dans les gâteaux incriminés est trop faible, pour provoquer, même chez les enfants, des vomissements.

3° Après l'ingestion de sels de cuivre les vomissements débutent immédiatement ; ils ne se produisent qu'après plusieurs heures lorsqu'il s'agit de crèmes toxiques.

Les sels métalliques ayant été mis hors de cause, c'est à une intoxication par des poisons de nature organique que l'on attribue alors les accidents observés.

Les auteurs américains avaient voulu faire du lait l'élément toxique, en invoquant la production dans ce dernier de tyrotoxine, poison retiré par Vaughan de fromages altérés. Mais la tyrotoxine ne se développe que dans du lait abandonné à une fermentation prolongée, incompatible avec un bon état de conservation de ce liquide et qui suffirait à le faire rejeter par les commerçants les moins scrupuleux.

C'est à la vanille, qu'il s'agisse de vanille, de vanillon ou de vanilline synthétique, dont on additionne les crèmes que celles-ci doivent leur toxicité, dit Peytoureau dans sa thèse de 1902. Mais, peut-on objecter, d'une part les gâteaux toxiques ne sont pas toujours parfumés à la vanille, il y a même de très nombreux exemples du contraire, et d'autre part si cette substance était responsable des accidents qui nous occupent, elle eût communiqué sa nocivité non seulement aux gâteaux à la crème mais à toutes les pâtisseries dans lesquelles il en est fait emploi, et les faits démontrent qu'il n'en est rien.

Mais ce sont surtout les œufs, et en particulier les blancs d'œufs crus, que l'on retrouve dans la composition de toutes les crèmes nocives, qui ont été accusés d'être l'élément toxique des gâteaux à la crème.

Davaine, Gayon, Metchnikoff, Charles, avaient montré que les œufs frais pouvaient renfermer des micro-organismes provenant soit des conditions septiques de l'accouplement, soit de la contamination du blanc d'œuf lors de sa formation dans un oviducte contenant de nombreux germes pathogènes. Pour Le Coq, qui soutient cette théorie dans sa thèse de 1906, les œufs frais sont toxiques du fait des microbes qu'ils contiennent et qui trouvent dans la crème un milieu de culture extrêmement favorable. Mais alors tous les blancs d'œufs, placés dans ces conditions devraient devenir virulents, et surtout l'on n'a jamais trouvé dans les œufs ces microbes du groupe des Salmonelloses que l'on sait aujourd'hui être l'agent causal des empoisonnements par les crèmes.

Ce ne sont pas les œufs frais qu'il faut accuser, dit Baize, mais bien au contraire ceux qui ont subi un commencement d'altération et dans lesquels se sont formés ces produits de dédoublement de la molécule albuminoïdes, que le P^r Pouchet a étudiées sous le nom de poisons métaboliques. Les plus toxiques de ces composés sont ceux qui gardent encore la constitution des protéines et qui se produisent au début de l'altération de l'albumine. Quant aux bases, toxiques ou non toxiques, produits plus avancés de décomposition, et étudiées par le P^r Armand Gautier sous le nom de pto-

maines, elles ne sauraient être mises en cause, car, d'une part leur toxicité n'est pas suffisante pour produire les graves accidents observés, et d'autre part l'état de putréfaction manifeste de l'œuf suffirait à le faire rejeter par les cuisiniers. Et Baize conclut : « S'il est frais le blanc d'œuf est inoffensif ; mais, dès qu'il s'altère, l'albumine commense à subir, sous l'action alternante des microorganismes aérobies et anaérobies, et peut-être même sous la seule influence des forces physiques, une série de transformations cadavériques qui se poursuivent activement dans le tube digestif et dont certains termes sont des poisons redoutables. »

Sans nier que, dans certains cas, ces poisons ne puissent entrer en jeu, nous savons aujourd'hui que là n'est pas la cause des empoisonnements occasionnés par les crêmes.

Parmi les faits qui plaident en faveur du rôle joué par les œufs comme facteurs de ces intoxications, nous savons, à la lumière des travaux du P^r Richet, de MM. Lesné, Dreyfus, Ch. Richet fils, que beaucoup relevaient de l'anaphylaxie alimentaire. Et dans l'épidémie, que nous nous proposons d'étudier dans ce travail, nous trouvons justement un cas analogue : la sœur de la boulangère, ayant gobé deux œufs crus le lundi soir, fut prise dans la nuit de coliques avec diarrhée abondante (obs. 27). Mais l'enquête permet d'établir que cette personne était sujette à ces accidents et qu'il s'agissait là d'une manifestation d'anaphylaxie alimentaire. Inutile d'ajouter que l'anaphylaxie ne saurait être invoquée pour expliquer ces véritables épidémies d'empoisonnements causées par les gâteaux à la crème ; les accidents anaphylactiques sont toujours des cas isolés, sporadiques, survenant chez les individus présentant des prédispositions héréditaires ou acquises.

Le rôle de l'infection microbienne, soupçonné seulement par Galippe et Wassermann, fut démontré en 1905 par Vagedes et l'année suivante par Curschmann, à König ; par Netter, lors de l'épidémie de St-Mandé, en 1913. Mais ce rôle est surtout bien connu en France depuis l'épidémie de Cholet, survenue en novembre 1913, où, à la suite de l'ingestion à un repas de noces d'une

crème, dite crème royale, trente-huit convives présentèrent des symptômes graves d'intoxication et dix d'entre eux succombèrent. Les travaux de MM. Rappin, Papin, Ollive et Collignon, et le beau rapport du P^r Chantemesse, envoyé par le Ministère de l'Intérieur pour enquêter sur les causes de l'épidémie, ont montré que les crèmes servent de milieu de culture à des bacilles appartenant au groupe des Salmonelloses, et qu'elles causent des accidents toxi-infectieux par l'action de ces microbes et des poisons microbiens qu'elles contiennent déjà au moment où elles sont ingérées.

Le rôle incontestable de ces germes spéciaux mis en relief par tous ces travaux permet donc de rapprocher ces intoxications, ou mieux ces infections alimentaires, de celles qui succèdent à l'ingestion de viandes avariées.

CHAPITRE II

ETUDE CLINIQUE

Les 20 et 21 juin 1920 est survenue à Charonne une épidémie d'intoxications, étudiée par M. le P^r Balthazard dont le rapport a servi de base à notre travail, causée par l'ingestion de crème pâtissière incorporée dans divers gâteaux. Cette crème fut préparée avec du lait, dans lequel on ajouta sucre, jaunes d'œufs et gélatine, et que l'on porta à l'ébullition. On incorpora ensuite des blancs d'œufs battus et froids. Quarante-trois personnes ayant mangé des gâteaux à la crème, Saint-Honoré, choux à la crème feuilletés, éclairs, ont présenté des symptômes d'empoisonnement. Remarquons que les individus qui ont consommé les gâteaux fabriqués le même jour, chez le même boulanger, par son fils (auteur également des gâteaux nocifs), mais dans lesquels il n'entrait pas de crème, ont été indemnes.

Incubation. — Baize, qui a fait une étude clinique très détaillée et très complète de ces intoxications, signale que la durée d'incubation est des plus variables : on l'a vu aller d'une demi-heure à 65 heures, les chiffres les plus habituels étant de 20 à 24 heures, l'incubation étant d'autant plus courte que la forme est plus grave. Dans l'épidémie de Charonne, « sauf dans trois cas sur
« les quarante-trois observés, le début des accidents est
« survenu moins de 24 heures après l'ingestion des gâ-
« teaux toxiques ; 31 fois sur 43, les symptômes se sont
« manifestés moins de 52 heures après l'ingestion, soit
« dans les trois-quarts des cas. L'incubation la plus
« courte a été chez la jeune Gau... Raymonde (obs. 42),
« qui a commencé à vomir quatre heures après l'inges-
« tion d'un cornet à la crème ; l'incubation la plus lon-
« gue a été de vingt-huit heures chez MM. Lét... et
« Meu... (obs. 3 et 29) deux hommes vigoureux de 35 et

« 23 ans. Voici d'ailleurs le tableau des durées d'incubation :

7 heures	....	3 cas
8 «	....	8 «
9 «	....	2 «
10 «	....	3 «
11 «	....	3 «
12 «	....	6 «
14 «	....	1 «
16 «	....	4 «
18 «	....	2 «
20 «	....	1 «
26 «	....	1 «
28 «	....	2 «

« pour les malades du premier groupe, qui ont ingéré les gâteaux à la crème le dimanche.

« Pour les malades du second groupe, ceux qui ont mangé les gâteaux le lundi, l'incubation a été, d'une façon générale plus courte :

4 heures	....	1 cas
8 «	....	1 «
10 «	....	3 «
12 «	....	1 «
18 «	....	1 «

« Il semble donc que les gâteaux aient contenu plus de poisons le lundi que le dimanche, ce qui peut s'expliquer par la continuation du développement des microbes dans la crème dans la journée du dimanche » (1)

Prodromes. — Pendant les dernières heures de la période d'incubation sont apparus chez quelques malades des symptômes prodromiques, symptômes communs à toute intoxication ou infection à son début : état nauséux, douleurs abdominales, crampes, d'estomac, frissons passagers, maux de tête, insomnie, etc.

(1) Rapport de M. le D^r Balthazard.

PÉRIODE D'ÉTAT

1° SYMPTOMES CARDINAUX. — D'une façon constante, qu'ils aient été ou non précédés de prodromes, ce sont les symptômes de gastro-entérite qui ont ouvert la scène : douleurs abdominales, vomissements et diarrhée dominent le tableau clinique des empoisonnements par les gâteaux à la crème.

Vomissements. — C'est seulement dans 8 cas (obs. 2, 5, 6, 15, 22, 23, 39, 40) sur les 43 observés, qu'il n'est pas fait mention de vomissements ; chez tous les autres malades on les a observés. Ces vomissements étaient d'abord alimentaires, les malades rendent leur dernier repas, puis jaunes, muqueux, chargés de bile ; parfois les efforts de vomissement ont déterminé de petites hémorragies, et le sang était mélangé à la bile vomie (obs. 9, 41, 43). Ils se répétaient plusieurs fois dans la journée ; dans certaines cas même ils ont duré 48 heures et même trois jours (obs. 1, 20) ; une seule fois (obs. 31) le vomissement a été unique.

Diarrhée. — La diarrhée, qui n'a fait défaut que dans un seul cas (obs. 39), a presque toujours consisté en selles fétides, noirâtres au début, muqueuses, puis jaunâtres avec des flocons de mucus en suspension ; parfois on a pu y constater la présence d'un peu de sang (obs. 26, 33). Souvent le besoin impérieux d'aller à la selle se manifestait toutes les dix minutes et créait un état de dépression nerveux extrême, avec tendance au collapsus. Le nombre de selles, très élevé dans les premiers jours, allait en diminuant progressivement, la diarrhée persistant cinq à six jours en moyenne.

Douleurs abdominales. — Des douleurs abdominales intenses, mal localisées, continues, exaspérées par les efforts de vomissement ou de défécation, ont été observées chez la presque totalité de nos malades. S'installant dès le début des accidents gastro-intestinaux, les précédant même parfois, elles n'ont pas persisté au delà de 48 heures à trois jours.

2° SYMPTOMES SECONDAIRES. — A côté de ces symptômes dont l'intensité attire immédiatement l'attention, nous pouvons décrire un ensemble très varié de symptômes secondaires, car tous les appareils sont plus ou moins touchés.

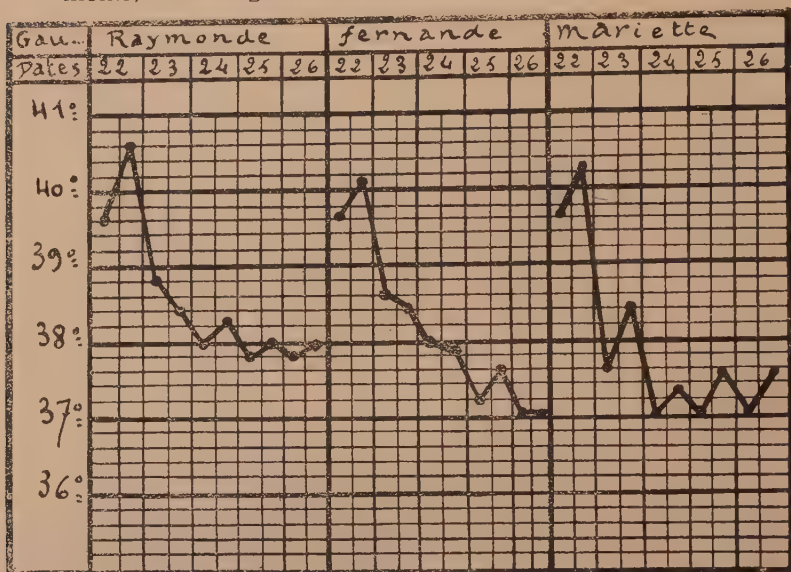
Fièvre. — La fièvre s'observerait rarement dans les empoisonnements par les gâteaux à la crème ; sur 104 cas Baize n'a constaté sa présence que dans 35 cas, et Picot, dans sa relation de l'affaire de Cholet, insiste sur son absence. Dans l'épidémie observée à Charonne, au contraire, la fièvre a été un symptôme très fréquent puisque nous le trouvons signalé dans 27 cas sur 43, soit dans près de 63 p. 100 des cas. Remarquons en outre que chez les personnes chez lesquelles l'intoxication a présenté de la gravité, la fièvre n'a presque jamais fait défaut ; chez les 13 enfants au-dessous de 15 ans, que nous relevons dans nos observations, nous trouvons toujours signalée une température au-dessus de 38°, atteignant et dépassant même 40° dans bien des cas. Après une ascension thermique brusque, la température baissait progressivement et, en trois ou quatre jours en moyenne, revenait à la normale.

Nous reproduisons ci-contre, les courbes de température des sœurs Gau... (obs. 41-42-43), que nous relevons dans l'article consacré par MM. Lesné, Violle et Langle, à l'étude de l'épidémie qui nous occupe :

Parallèlement à la température le pouls s'est montré accéléré, battant à 100, 120 et même 136 pulsations (obs. 42) ; il a présenté dans certains cas des petites et des défaillances témoignant de l'atteinte profonde de l'organisme.

Troubles nerveux. — Les troubles nerveux se sont montrés constants chez tous les malades : une céphalée violente, gravitive, tantôt précédant les accidents gastro-intestinaux, tantôt apparaissant en même temps qu'eux, et persistant parfois plusieurs jours, a été notée dans la majorité des cas. Des symptômes d'excitation : délire, insomnie, crampes musculaires dans les jambes ou dans la région lombaire, parfois même douleurs arthralgiques généralisées (obs. 30 et 31), se sont rencon-

trés chez quelques malades. Mais, comme c'est la règle dans ces intoxications, incomparablement plus fréquents ont été les phénomènes de dépression. Les éblouissements, les vertiges, les syncopes même (obs. 9-11-22-25-



28) n'ont pas été rares ; mais ce qui dominait la scène, c'était la sensation de lassitude profonde, l'état de prostration parfois très accusé, dont se plaignaient presque toutes les victimes de l'épidémie de Charonne.

Troubles de l'appareil digestif. — La langue était blanche, saburrale, parfois sèche, rotie sur les bords, l'inappétence constante pendant la période d'état ; les nausées, coexistant fréquemment avec les vomissements, créaient pour les patients un état presque continu de malaise intense. Cet état nauséux a parfois persisté pendant très longtemps : 15 jours après le début des accidents dans un cas (obs. 1). Notons encore des douleurs gastriques, la sensibilité du ventre à la pression et dans un cas (obs. 15) l'atteinte toxique du foie se manifestant par un peu d'ictère.

Troubles respiratoires. — Dans un seul cas, chez M^{me} Ni... (obs. 8), nous avons observé des troubles res-

piratoires consistant en étouffements, en rapport avec une congestion légère des bases, qui ont duré une huitaine de jours.

Troubles urinaires. — Les urines étaient rares, foncées, albumineuses dans un cas (obs. 2).

« L'indicanurie, lisons-nous dans le rapport de M. le P^r Baltazard, a été mise en évidence chez les petits Rig..., dans le service du D^r Netter à l'hôpital Trousseau. Sa présence dans l'urine en quantité considérable est la preuve de l'intensité des fermentations qui ont leur siège dans l'intestin. »

Troubles cutanés. — Il nous reste enfin à signaler, pour terminer l'énumération des symptômes cliniques observés dans l'épidémie des 20 et 21 Juin, les sueurs profuses, extrêmement pénibles, présentées par de nombreux malades.

3° RECHERCHES DE LABORATOIRE. — Nous extrayons de l'article de MM. Lesné, Violle et Langlé, le résultat des recherches effectuées chez les enfants Gau... (obs. 41-42-43) dans le service du D^r Lesné à l'hôpital Trousseau, à la date du 23 Juin, c'est-à-dire deux jours après l'ingestion des gâteaux :

Mariette GAU...	Raymonde GAU...	Fernande Gau...
Hématies : 1.200.000	H : 1.160.000	
Lencocytes : 2.200	L : 2.300	L : 4.400
Formule		
Poly-neutro 49	Poly-neutro 22	Poly-neutro 64
Mono Grands 29 { 48	Mono Grands 30 { 74	Mono Grands 15 { 35
Mono Moyens 19 {	Mono Moyens 44 {	Mono Moyens 20 {
Lymphocytes 3	Lymphocytes 3	Lymphocytes 1
Eosinophiles 0	Eosinophiles 0	Eosinophiles 0
Myélocytes 0	Myélocytes 1	Myélocytes 0
H. nucléées 0	H. nucléées 0	H. nucléées 0
Temps de saignement : 5' 30"	Temps de saignement : 7'	Temps de saignement : 3'
Temps de coagulation : 6'	Temps de coagulation : 7'	Temps de coagulation : 4'

(Procédé ACHARD et BINET)

Tension artérielle : 9 1/2-7 Tension artérielle : 11-7 Tension artérielle : 13-8

L'étude de ces trois observations montre donc de profondes modifications sanguines : anémie sévère, leucopénie, inversion de la formule sanguine, diminution du temps de coagulation et hypotension artérielle.

« Les hémocultures (sur bouillon), lisons-nous dans l'article cité, faites le soir même de l'entrée des malades, en pleine période fébrile, sont restées négatives pour chacune des trois malades.

« L'ensemencement des matières fécales, pratiqué le lendemain de l'entrée, donne sur gélose lactosée tournesolée quelques colonies bleues ; le microbe, repiqué sur différents milieux, a les caractères d'un paratyphique B, mais il fait virer tardivement la gélose lactosée tournesolée. Un deuxième ensemencement de fèces, pratiqué huit jours plus tard, ne donne plus cette fois aucune colonie bleue.

« L'ensemencement des urines, fait une dizaine de jours après le début, est resté négatif ».

Il semble donc que l'infection se localise au niveau du tractus digestif, et que les microbes ne passent pas dans le sang ; dans un cas cependant l'hémoculture a révélé la présence dans la circulation d'un des malades d'un paratyphique B. M. le Pr Balthazard signale en effet dans son rapport : « L'examen des selles et du sang a été pratiqué dans le service du docteur Netter à l'hôpital Trousseau. Il a été isolé des selles des petits malades et du sang d'un enfant Rig... des colonies poussant sur milieu de Drigalski et présentant les caractères du bacille paratyphique B ».

Evolution et Complications

Après une période d'état de cinq à six jours en moyenne, les différents symptômes morbides sont allés en s'amendant : les douleurs abdominales et les vomis-

sements ont cessé, la diarrhée est devenue moins intense puis a disparu à son tour, mais tous les malades sont restés faibles et anémiés pendant une quinzaine de jours environ, ce qui s'explique fort bien quand on examine les formules sanguines du début de la maladie. Chez un certain nombre de malades, une convalescence d'une quinzaine de jours a porté la durée totale de la maladie à un mois.

Les complications ont été fort rares. Certaines ont constitué des symptômes accessoires, traduisant l'intensité de la fièvre, comme l'herpès observé chez quatre malades. Dans un cas cet herpès paraît s'être localisé sur l'amygdale et avoir donné naissance à une angine ulcéreuse (obs. 2). Un jeune homme a présenté un peu d'ictère et voyait les objets en vert ; une femme a été atteinte de douleurs articulaires assez vives ; enfin dans deux cas on a observé des épistaxis abondantes.

CHAPITRE III^e

ETIOLOGIE

Quels sont les facteurs étiologiques qui entrent en jeu dans l'éclosion de ces épidémies d'empoisonnements par les crèmes ?

1^o CAUSES FAVORISANTES. — Tous les auteurs ont insisté sur le rôle de la température, ces intoxications étant beaucoup plus fréquentes pendant la saison chaude que pendant les mois d'hiver. Les 31 observations, portant sur une période de 45 ans, réunies par Le Coq dans sa thèse, sont, à ce point de vue, particulièrement éloquentes ; elles se répartissent ainsi entre les différents mois :

Mars ... 4 obs.	Juillet ... 7 obs.	Novembre ... 1 obs.
Mai ... 5 obs.	Août ... 7 obs.	
Juin ... 5 obs.	Septembre 2 obs.	

Il convient de signaler cependant que la plus meurtrière de ces affaires d'empoisonnements alimentaires, celle de Cholet, se place à l'arrière-saison, dans la première semaine de Novembre 1913, par un temps pluvieux et de température basse.

L'épidémie de Charonne rentre dans la règle commune, ayant éclaté dans la deuxième quinzaine du mois de Juin, au moment justement des journées les plus chaudes de cet été 1920 à Paris.

On peut donc conclure que l'élévation de la température, l'état orageux de l'atmosphère constituent une cause adjuvante non négligeable, mais qui n'est pas essentielle.

Il est d'autres causes tenant aux sujets, et parmi elles on peut noter surtout l'influence de l'âge et du sexe, les enfants et les femmes étant plus souvent atteints que les autres individus. Nous pouvons noter en

effet que sur nos 43 observations on relève 28 sujets du sexe féminin contre 15 seulement du sexe masculin, c'est à dire presque dans la proportion du simple au double. Cela peut s'expliquer d'une façon très banale par l'attrait spécial des femmes et des enfants pour les pâtisseries.

L'âge, d'autre part, semble bien être un facteur de gravité : tous les enfants, victimes de l'épidémie des 20 et 21 Juin, ont présenté des réactions morbides intenses, si bien que sur treize, neuf ont dû être hospitalisés, alors que tous les adultes ont été soignés à leur domicile.

Il ne convient pas d'insister outre mesure sur le rôle des états morbides antérieurs ; il n'y a là rien de spécial aux intoxications par les crêmes, toutes les causes de débilitation de l'organisme agissent ici comme dans les autres espèces d'intoxications et d'infections. Nous nous contenterons de signaler le cas de M. Pul... (obs. 10), âgé de 60 ans, qui, bien que diabétique, n'a pas présenté une forme plus grave que l'ensemble des intoxiqués.

2° CAUSE EFFICIENTE. — Mais ce ne sont là que causes adjuvantes et secondaires, le véritable facteur des épidémies d'empoisonnements par les gâteaux à la crème est un facteur microbien, un germe du groupe des Salmonelloses.

On désigne, depuis Lignières, sous le nom de Salmonelloses tous les microbes présentant les mêmes attributs morphologiques et culturels que le microbe décrit en 1885 par Salmon, puis quelques mois plus tard par Salmon et Théobald Smith, dans une épidémie de peste porcine, et qui fut considéré par ces auteurs comme étant l'agent pathogène du hog-cholera.

Tous les représentants du groupe sont des bâtonnets courts ; trapus, très mobiles, ciliés, se colorant facilement et ne prenant pas le Gram, Leur culture se développent facilement à l'air ou à l'abri de l'air ; la température optima est 37°, mais elles poussent aussi à la température ordinaire.

Leurs caractères culturels sont les suivants :

En bouillon : trouble uniforme intense, avec souvent un voile à la surface et parfois odeur fecaloïde.

Sur gélatine, en stries : colonies épaisses, blanches, visqueuses, plus ou moins transparentes.

Sur gélose : abondant enduit grisâtre ressemblant à la culture du *B. coli*.

En lait : dans le deuxième septénaire le lait s'éclaircit (opalinisation) en même temps qu'il prend une teinte jaunâtre.

En lait tournesolé : acidité légère (teinte rouge) dans les premières heures, alcalinisation franche (teinte bleue, caméléonage) du 3^e au 7^e jour, sans coagulation. Même action en petit lait tournesolé.

Sur gélose au sous-acétate de plomb : noircissement en trois à six jours.

Sur milieux au rouge-neutre : décoloration du milieu en 2 à 3 jours avec formation d'une fluorescence jaune, verdâtre très pâle.

Sur milieu de Drigalski : colonies bleues.

Sur milieu de Endo : colonies incolores.

Sur gélose au vert malachite : culture abondante avec virage au jaune.

Font fermenter fortement, avec production de gaz : le glucose, le lévulose, le maltose, le galactose.

Font fermenter faiblement (acidification sans gaz) : la dulcité, la mannite, la glycérine, l'arabinose.

Ne font pas fermenter : le raffinose, le saccharose, le lactose.

Ne produisent pas d'indol.

Ce sont là les caractères généraux des *Salmonelloses*, mais certaines nuances culturelles ont été signalées par différents auteurs. Néanmoins à l'heure actuelle tout le monde est d'accord pour proclamer qu'*in vitro* le groupe est homogène, quelles que soient les anomalies de tel ou tel de ses représentants.

C'est aux propriétés agglutinantes des serums qu'on s'est adressé pour essayer de différencier ces microbes présentant entre eux de si grandes relations de parenté. Les travaux de de Nobelé, Fischer, Trautmann, Schöttmüller, Bonhoff, Drigalski, Uhlenhuth, Meinicke, Hübener, ont établi qu'il existe une série de *Salmonelloses* qui se séparent des autres devant l'agglutination.

Ces microbes constituent le sous-groupe I, dont le prototype est le bacillus enteridis (type Gaertner), isolé pour la première fois par Gaertner en 1888 d'une épidémie d'empoisonnements alimentaires à Frankenhau-sen.

A côté de lui se rangent: le bacille de Thomassen, le virus Danysz, le bacille de Jensen et un certain nombre d'autres microbes isolés de différents animaux.

Les serums spécifiques pour l'un des germes précédents, agglutinent sensiblement au même taux tous les représentants du sous-groupe, sans agglutiner sensiblement (sauf de rares exceptions) les autres Salmonelloses.

Le sous-groupe II est constitué par : le bacille paratyphique B, isolé pour la première fois par Schöttmuller en 1901, et dénommé peu de temps après paratyphique B par Brion et Kayser ; le bacillus enteridis (type Aertrycke) décrit par de Nobelé à Aertrycke en 1898 ; le bacille du hog-cholera (Salmon 1885) ; le bacille de la psittacose (Nocard 1892) ; le bacille du typhus des souris ou virus de Löffler (Löffler 1890).

L'immense majorité des auteurs sont d'accord pour constater que les divers membres de ce sous-groupe présentent entre eux de grandes analogies dans leurs réactions agglutinantes. On peut néanmoins relever entre eux des différences de détail : soit que leurs index devant les mêmes serums soient notablement différents pour chacun d'eux, soit que les divers serums spécifiques ne se montrent pas également aptes à agglutiner tous les représentants du groupe. La question se complique d'ailleurs ici de deux causes d'erreur importantes : d'une part les divers échantillons du bacille paratyphique B se comportent de manière très inégale devant les mêmes sérums ; d'autre part cette même inégalité se retrouve pour les divers échantillons du hog-cholera, si bien que beaucoup d'auteurs admettent que leur dénomination commune de hog-cholera englobe des races de bacilles très différentes les unes des autres.

Rieux et Sacquépée, Vagedes, Lévy et Fornet, ont cherché si l'épreuve de Castellani de la saturation des agglutinines permettrait de différencier des microbes

qui se comportent de la même façon devant les mêmes serums, les résultats ont été contradictoires et n'autorisent aucune déduction ferme. Sacquépée a étudié les sensibilisatrices : elles se comportent sensiblement comme les agglutinines.

La réaction d'immunité de Pfeiffer, la méthode de Bordet-Gengou, l'immunisation des animaux, n'ont pas permis non plus d'établir de distinction entre les bacilles du sous-groupe du paratyphique B.

Signalons enfin que toutes les Salmonelloses ont la propriété de sécréter des toxines thermostabiles, et qu'elles sont virulentes pour la plupart des animaux de laboratoire, au moins dans leurs premières générations ; plus tard au contraire leur virulence s'atténue beaucoup.

Alors que les intoxications alimentaires causées par les viandes reconnaissent souvent comme facteurs des bacilles du sous-groupe Gaertner, dans les crèmes nocives ce sont des germes du sous-groupe du paratyphique B que l'on rencontre. Ainsi en est-il dans l'épidémie de Charonne ; voici en effet ce que nous trouvons dans le rapport de M. le Professeur Balthazard :

« Pour réussir, les recherches bactériologiques sur
« la crème doivent être pratiquées le plus tôt possible,
« avant que des germes de toute sorte viennent mas-
« quer les bacilles pathogènes. Ces recherches ont été
« pratiquées par M. Violle, chef du laboratoire des épi-
« démies à la Préfecture de police, qui a obtenu les ré-
« sultats suivants :

« Les frottis de crème renferment un grand nombre
« de microbes, parmi lesquels des diplobacilles ne pre-
« nant pas le Gram et des bacilles présentant la même
« propriété.

« Les cultures de la crème ont donné deux sortes de
« colonies :

« 1° Des colonies peu nombreuses d'un bacille lactis
« aerogenes, très commun dans l'eau, le lait, le fumier et
« les déjections.

« 1° des colonies très nombreuses de bacilles appar-
« tenant au groupe paratyphique et présentant les carac-
« tères suivants :

« Bouillon peptoné : culture abondante, ondes
« moirées.

« Bouillon ordinaire : très léger voile, dépôt assez
« abondant, légère odeur.

« Eau peptonée : trace d'indol.

« Bouillon lactosé : pas de fermentation.

« Bouillon tournesolé : pas de virage acide.

« Lait : pas de coagulation.

« Bouillon glucosé tournesolé : virage acide et gaz.

« Gélose glucosée : éclatement du milieu.

« Gélose glucosée au rouge-neutre : virage au jau-
« ne, fluorescence.

« Gélose tournesolée avec saccharose : pas de vi-
« rage.

« Gélose tournesolée avec maltose : virage partiel.

« « « lévulose : virage total.

« « « mannite : virage total.

« Gélose au sous-acétate de plomb : virage au brun-
« noir.

« Le microbe est un bâtonnet très mobile, ne pre-
« nant pas le Gram. Il agglutine à 1 p. 1000 en présence
« du sérum-test du paratyphique B (essais pratiqués
« avec deux sérums différents provenant de l'Institut
« Pasteur).

« Tous ces caractères permettent de conclure que le
« microbe en question appartient au groupe des Salmo-
« nellosés et qu'il est identique au bacille paratyphique
« B.

« Pouvoir pathogène du paratyphique B... Les sou-
« ris, nourries avec les débris de gâteaux à la crème,
« seuls ou arrosés des cultures du paratyphique qui en
« avait été extrait, ont été malades. Aucune n'est
« morte. »

Enfin, dans l'article de MM. Lesné, Violle et Lan-
gle, nous trouvons les renseignements complémentaires
suivants :

« Les germes isolés étaient semblables aux bacilles
« du groupe paratyphique B ; ils n'en différaient que
« par l'absence d'activité bio-chimique sur un sucre
« (le maltose). Bien plus, comme certaines races encore

« sauvages, les caractères fermentatifs étaient extrême-
« ment prononcés, beaucoup plus que ceux des meil-
« leures et nombreuses races témoins avec lesquelles
« nous le confrontâmes.

« En outre ces caractères bio-chimiques étaient mo-
« difiables avec la nature du substratum azoté qui était
« offert.

« Ces faits sont d'ailleurs connus : ce que Orla Jen-
« sen a décrit pour les ferments lactiques se retrouve in-
« tégralement pour les bacilles typhiques ; les mêmes
« lois s'appliquent à ces deux grands groupes de mi-
« crobes, les uns faisant fermenter le lactose, les autres
« ne l'attaquant pas ».

Origine du bacille. — Dans la majorité des cas d'empoisonnements par des gâteaux à la crème, étudiés à la lumière des données bactériologiques actuelles, ce sont des porteurs de germe dont le rôle a pu être mis en évidence. On connaît bien maintenant, et chaque jour voit s'en accroître l'importance, la place énorme que tiennent les porteurs de germe dans la propagation de la plupart des maladies infectueuses. Dans cette toxoinfection particulière, qui est due à l'ingestion de crèmes contaminées, on peut bien dire que ce sont eux qui jouent le rôle prépondérant dans la genèse des accidents.

Lors de l'épidémie de Cholet, l'enquête du P^r Chantemesse a permis d'établir que la cuisinière, qui avait confectionné l'entremet nocif, avait, en une douzaine d'années, provoqué par ses crèmes cinq épidémies de gastro-entérite plus ou moins graves ; elle n'avait jamais été malade, son sang n'agglutinait pas le bacille de la c.ème de Cholet, mais ses produits intestinaux renfermaient en abondance le bacille en question. Dans un autre cas récent relaté par Berstein et Fisch, et dans lequel treize personnes présentèrent des symptômes graves d'intoxication, on constata que le pâtissier, auteur des gâteaux incriminés, était convalescent d'une fièvre paratyphoïde et ces germes furent retrouvés dans ses urines.

Dans l'épidémie de Charonne il fut impossible de déceler des porteurs de germe parmi les personnes

ayant manipulé les gâteaux : aucune n'avait eu antérieurement la moindre infection d'allure typhoïde ; aucun des sérums n'agglutinait le Para B. Le fils Seg..., qui avait confectionné les gâteaux, n'a pas été trouvé porteur de bacilles ; l'examen de ses selles a donné à M. Violle des résultats entièrement négatifs. Il eut été intéressant de constater son immunité contre l'intoxication, mais il n'a pas mangé de crème et a ingéré seulement les œufs qui ont servi à la préparer.

L'origine de ces bacilles paratyphiques devait-elle être rapportée à l'un des constituants de la crème ? Good avait émis l'hypothèse que la gélatine pouvait renfermer dans son sein des microbes capables de se développer dans la crème une fois faite et devenir ainsi la cause des accidents observés.

Les expériences de Gomand (thèse de Paris 1914) ont démontré que les microbes en cause ne proviennent pas de la gélatine, mais que celle-ci par contre favorise la pullulation des germes introduits accidentellement.

Parmi les autres éléments un seul pouvait être incriminé : le blanc d'œuf, qui est incorporé cru, alors que les autres constituants sont stérilisés par la cuisson. On sait que certains auteurs soutiennent que les œufs, même frais, peuvent contenir des microbes ; les œufs de cane ont été particulièrement incriminés, en raison des conditions particulièrement septiques de l'accouplement de ces animaux dans la vase ou les marécages. Il est à noter que, dans l'épidémie de Charonne, des œufs de cane avaient servi à la fabrication de la crème. Mais M. Violle a pu examiner six œufs qui restaient du lot ayant servi à préparer la crème toxique, parmi lesquels deux œufs de cane et quatre œufs de poule : aucun n'a donné de cultures microbiennes. C'est donc d'un autre côté qu'il faut chercher la cause de contamination ; très probablement du côté des animaux.

Les Salmonelloses sont en effet extrêmement répandues dans la nature : on les rencontre non seulement chez les animaux malades (et innombrables sont les affections relevant d'elles) mais aussi chez les animaux sains. D'après les recherches de Uhlenhuth et de ses collaborateurs : 8,4 p. 100 des porcs sains hébergeraient le

bacille paratyphique B ; Conradi, Rommeler ont rencontré des microbes de ce groupe chez des animaux de boucherie ; Klimenko chez le chien ; Trautmann, Xylanler, Hübener les ont trouvés chez des animaux de laboratoire (souris, rat, cobaye, lapin) ne présentant aucun signe de maladie.

Il semble bien aujourd'hui que la plupart de ces microbes puissent, dans certaines conditions encore obscures, devenir pathogènes pour l'homme. La nocivité pour l'espèce humaine des bacilles carnés, du paratyphique B, du bacille de la psittacose, est hors de conteste. En ce qui concerne le bacille du hog-choléra certains faits laissent supposer qu'il pourrait bien ne pas être inoffensif pour l'homme : d'une part, Pouchet, Rocchi, ont signalé des cas où l'on vit survenir des épidémies d'intoxications alimentaires en des pays que ravageait la pneumo-entérite du porc ; d'autre part, Durham, Van Eimengheim, Savage, ont observé, alors que la peste porcine régnait à l'état sporadique, des accidents d'intoxication alimentaire, provoqués par de la viande de porc ou de la saucisse, au cours desquels le bacille du hog-choléra a été trouvé aussi bien dans l'organisme du malade que dans la viande incriminée. Quant au *B. typhi murium*, il avait toujours été considéré comme incapable d'infecter l'homme, jusqu'au jour où les suggestions de Trommsdorff, de Mayer et de Bonhoff sont venues élever un doute que les observations de Shibayama et de Fleischanderl fortifient singulièrement : car ces observations semblent bien démontrer que le virus de Löffler peut être pathogène pour l'espèce humaine.

Si réellement l'organisme des rats, des chats ou des porcs abrite des bactéries pathogènes venues là spontanément ou apportées volontairement (virus de Löffler, virus de Danysz pour la destruction des rats) on comprend que les contaminations soient possibles dans les pâtisseries ou les boulangeries.

CHAPITRE IV^e

PATHOGÉNIE

Comment s'expliquer que les bacilles paratyphiques B, trouvés en si grande abondance dans nos gâteaux à la crème, aient provoqué ces accidents de gastro-entérite aiguë, si différents au point de vue clinique d'une fièvre paratyphoïde ? On connaît l'hypothèse émise par Trautmann : outre que le pouvoir toxigène du Para B, a action directe et immédiate sur l'intestin, est un pouvoir essentiellement variable, il faut tenir compte de la dose du microbe ingéré. Supposons qu'un individu s'infecte avec un aliment contenant de nombreux bacilles, ayant eu le temps de sécréter des toxines abondantes ou de mettre en liberté quantité d'endotoxine, la réaction sera intense, presque immédiate et sans grand danger de contagion : le malade est au lit, le bacille est sécrété en abondance, il est vrai, mais pendant un temps court, la violence des symptômes, la fétidité des selles incitent à prendre des précautions qui, en raison du peu de durée de la maladie, ne seront pas négligées jusqu'à disparition du germe pathogène des excréta. Qu'au contraire le germe soit ingéré en faible quantité, sans l'adjonction de substances toxiques, et nous verrons se produire une période d'incubation assez longue, suivie d'une maladie ayant les allures d'une dothiéntérie. Il nous paraît intéressant de signaler ici les conceptions pathogéniques exprimées par MM. Lesné, Violle et Langle, dans l'article déjà cité :

« S'il s'agit bien, dans l'épidémie actuelle, de bacilles paratyphiques B, il reste encore à élucider le mécanisme par lequel ils ont provoqué des accidents si spéciaux, si totalement différents d'une paratyphoïde ordinaire par leur courte incubation et leur évolution rapide. Faut-il voir dans cette courte incuba-

« tion un temps mort pendant lequel se développent les
« microbes avant d'agir à plein rendement ? Ou bien
« est-ce le temps nécessaire aux toxines cheminant dans
« l'organisme pour atteindre leur point d'action ?

« Enfin, à cause de l'allure clinique si particulière
« de ces cas d'intoxication par les gâteaux à la crème,
« nous nous sommes demandés si l'ovalbumine n'était
« pas, par résorption brusque au niveau de la muqueuse
« intestinale, en dehors de toute action microbienne ou
« toxique, la cause immédiate des accidents si différents
« des infections à bacilles paratyphiques B.

« L'étude des trois observations de nos malades
« montrait en effet de profondes modifications sangui-
« nes : anémie et leucopénie, inversion de la formule
« sanguine, diminution du temps de coagulation et hy-
« potension artérielle. Ces constatations et la brusquerie
« des accidents éveillaient l'idée de choc anaphylacti-
« que ou hémoclasique, d'une rupture de l'équilibre col-
« loïdal du sang, et ces faits rentreraient alors dans le
« cadre tracé par Widal, Abrami et Joltrain, bien que
« nos malades n'aient jamais présenté antérieurement
« de l'intolérance aux œufs. Nous avons essayé de met-
« tre en évidence dans le serum des malades l'albumine
« hétérogène ; pour le faire nous nous sommes adressés
« à la méthode de l'anaphylaxie passive et à celle des
« précipitines.

« L'injection préparante fut faite à des lapins avec
« les serums mélangés des trois malades ; l'injection, ou
« plutôt les injections déchaînantes, avec de l'ovalbumine
« de cane ; dans une deuxième expérience, on injecta
« dans le péritoine de cobayes du serum de lapin préa-
« lablement anaphylactisé avec le serum du malade,
« l'injection déchaînante restant toujours du blanc d'œuf
« de cane. Un seul des animaux ainsi préparés étant
« mort, tardivement du reste, ces expériences ne sont
« pas concluantes. Il en fut de même pour l'épreuve des
« précipitines : le serum des lapins préparés avec le
« serum des malades ou avec de l'ovalbumine précipi-
« tait aussi bien et au même taux le serum humain nor-
« mal que le serum des malades. Nous n'avons donc pu

« démontrer l'hypothèse d'une intoxication par le blanc
« d'œuf et il faut admettre que c'est le bacille lui-même
« ou ses toxines qui sont responsables des accidents.

« La quantité prodigieuse de bacilles vivants dans la
« crème écarte l'idée d'endotoxines, c'est-à-dire de
« corps bacillaires lysés, désagrégés : ni le temps, ni le
« milieu ne favorisent cette formation de toxines inter-
« nes. Quant aux toxines externes, elles sont toujours
« très faiblement actives et ce milieu semi-consistant de
« la crème n'est pas favorable à leur diffusion. Restent
« donc les corps bactériens eux-mêmes : l'absorption
« minime de bacilles paratyphiques, contenues dans une
« eau souillée, provoque une fièvre paratyphoïde, ana-
« logue en tous points à une typhoïde. Les lésions sont
« dues probablement à l'action des toxines internes
« formées au fur et à mesure de la destruction des corps
« microbiens. L'absorption massive, au contraire, donne
« des troubles ressemblant à une intoxication chimique,
« d'où le terme d'empoisonnement employé par le pu-
« blic. Nous croyons que, là encore, l'action est due aux
« corps bactériens qui, à la suite de phénomènes diges-
« tifs complexes, sont désagrégés et résorbés. Ces endo-
« toxines, formées secondairement, lancées subitement,
« en masse, dans la circulation, sont la cause de ces
« troubles morbides extrêmement violents. Ce qui paraît
« confirmer cette hypothèse, c'est la présence d'agglu-
« tinines chez les sujets intoxiqués, anticorps se formant
« aux dépens d'endotoxines ou de corps microbiens, ce
« qui revient au même.

« C'est, en outre, la rareté d'une fièvre paratyphoï-
« de à la suite de ces intoxications ; durant la période
« d'incubation qui précède la fièvre, l'immunisation a eu
« le temps de se faire ; il y a là quelque chose de com-
« parable au traitement antirabique : une course entre
« deux virus ; l'un immunisant, l'autre maîtrisant l'or-
« ganisme.

« Remarquons, d'ailleurs, que, même en adoptant
« cette étiologie, on pourrait encore faire rentrer ces
« faits dans le cadre des chocs hémoclasiques tracés par
« Widal, Abrami, Brissaud et Joltrain ; les corps bacil-

« laires ou leurs toxines joueraient le rôle d'antigène au
« même titre qu'une protéine étrangère, un métal colloï-
« dal, ou même les mérozoïtes du plasmodium du palu-
« disme. Cette conception rendrait compte, par une rup-
« ture de l'équilibre colloïdal, de la soudaineté et de la
« brusquerie des accidents. »

CHAPITRE V

PROPHYLAXIE

Remarquons qu'aucun caractère organoleptique ne permet de mettre en garde le consommateur contre une intoxication possible, car la crème ne subit pas dans ses constituants de modification assez prononcée pour la rendre d'une odeur, d'un goût ou d'une coloration suspects. Sur l'ensemble de nos 43 malades, nous n'en relevons que deux qui avaient trouvé à la crème un caractère anormal : M. Ni... (obs. 8) déclare que « la crème ne lui a pas paru très fraîche », et Mlle Cav... Hélène (obs. 20) « prétend que la crème était mal liée et qu'elle sentait l'eau ».

Les animaux percevraient cependant, dans certains cas, les modifications de la crème, et Vibert cite les deux faits suivants : une dame et ses deux enfants avaient été gravement empoisonnés par des éclairs. Dans cette maison il y a un chat, très friand de la crème de ces gâteaux, dont une part lui était toujours réservée. Ce jour-là, le chat est accouru dès qu'il a entendu développer le papier qui renfermait les éclairs, et chaque enfant lui a offert un peu de crème, ainsi que la mère, mais, après avoir flairé, le chat a tout refusé.

Dans une autre maison, c'est un chien qui refuse de la crème (toxique) d'un gâteau Saint-Honoré, qu'on avait laissé à son intention. Sa maîtresse, « pour lui former le caractère », lui en fit manger de force ; le lendemain l'animal était à peu près aussi malade que ses maîtres.

Quoiqu'il en soit, de très bonne foi de tels gâteaux peuvent être vendus comme de bonne qualité ; c'est dans l'ombre et à bas bruit qu'agissent pour ainsi dire les bacilles paratyphiques. Il s'ensuit que, pour éviter le retour de pareils accidents, qui se répètent d'une façon inquié-

tante chaque année, il y aurait lieu de préconiser les mesures suivantes :

1° Le public devrait être prévenu du danger qu'il peut y avoir à consommer des gâteaux à la crème durant les périodes chaudes de l'année, et il lui serait recommandé de s'abstenir autant que possible d'en manger durant ces périodes.

2° Les plus grandes précautions de propreté, visant les locaux, les ustensiles et surtout les mains du cuisinier, devraient être recommandées aux pâtisseries, dont l'intérêt n'est évidemment pas de provoquer des accidents dans leur clientèle.

3° Les pâtisseries ne devraient fabriquer pendant les jours de chaleur que la quantité de gâteaux à la crème qu'ils sont sûrs de pouvoir écouler dans la journée, et rester plutôt un peu en deça de cette quantité, afin qu'il ne leur reste jamais de gâteaux de la veille.

4° Les pâtisseries devraient être invitées à réduire au minimum la quantité de gélatine qu'ils ajoutent à la crème pour lui donner de la consistance, cette substance faisant vraiment de la crème un milieu par trop favorable au développement des microbes pathogènes.

5° On pourrait demander en outre la suppression ou la destruction des animaux dans les pâtisseries (chiens, chats, souris, rats). La destruction de ces derniers devrait se faire, en dehors de toute intervention de chats ou de virus microbien, présentant toujours un certain danger, à l'aide de pièges ou de poisons chimiques.

CHAPITRE VI

OBSERVATIONS

(Dûes à l'obligeance de M. le P^r BALTHAZARD)

Nous diviserons les personnes qui ont présenté des symptômes d'intoxication en deux groupes : celles qui ont ingéré les gâteaux le dimanche ; celles qui ne les ont mangés que le lundi.

GROUPE I

Observation I. — M. Fou..., 47 ans. Mange le dimanche à 1 h. 1/4 un feuilleté avec de la crème à l'intérieur. Le soir vers huit heures commence à souffrir et bientôt vomit abondamment puis la diarrhée survient et le tourmente toute la nuit. Il se plaint en même temps de maux de tête et de douleurs de reins, il a de la fièvre, ses dents claquent, il tremble et son corps se couvre de sueurs. Malgré l'élixir parégorique, la diarrhée continue le lundi et le mardi pour ne diminuer que le mercredi. La faiblesse était telle, qu'ayant voulu se lever le mardi, il tombe sur les genoux. Le jeudi, nous le voyons au lit, la langue encore très saburrale ; le malade est dans un état nauséux et vomit tout ce qu'il prend. Quinze jours après le début des accidents, M. F... se plaignait encore de maux de tête, d'état nauséux et d'incapacité au travail.

Observation II. — M^{me} Fou..., 47 ans. Mange un gâteau feuilleté avec crème, comme son mari. Le malade commence seulement le lundi matin, après qu'elle a soigné son mari toute la nuit. Il survient une diarrhée peu abondante qui continue le mardi. Mais c'est seulement le mercredi matin, que des coliques violentes tourmentent la malade ; la diarrhée est abondante et le besoin d'aller à la selle impérieux. Les selles ont l'aspect

de confiture de mirabelles et renferment de nombreuses glaires. La langue est légèrement saburrale.

Plusieurs jours après une analyse d'urine a montré la présence d'albumine et la malade est restée lasse pendant plus de quinze jours ; il est même survenu une angine avec ulcérations.

Observation III. M. Lét..., 31 ans, peintre, mange le dimanche à midi et demi un chou à la crème. Le soir il dîne de bon appétit et c'est seulement le lundi vers quatre heures qu'il est pris simultanément de vomissements et de diarrhée. Il est pris de fièvre et présente même dans la nuit du délire. C'est seulement le jeudi que l'amélioration se produit, mais la faiblesse est restée grande jusqu'au 28 Juin et le travail n'a pu être repris que le 29. A cette date le malade présentait une éruption abondante de vésicules d'herpès sur les lèvres le nez, la partie interne de l'œil gauche.

Observation IV. — M^{me} Lét..., 28 ans, ménagère, mange un chou à la crème comme son mari, à la même heure. Dans la nuit du dimanche au lundi, vers quatre heures du matin, elle est prise de diarrhée, et les vomissements surviennent vers huit heures. Fièvre, sueurs, faiblesse. Au bout de huit jours l'abattement est encore tel que le corps se couvre de sueurs au moindre effort. La diarrhée a cessé mais l'appétit est nul.

Observation V. — M^{me} Sci..., ménagère, mange le dimanche vers cinq heures deux millefeuilles avec crème dont la pâte lui semble rassis et faite de la veille. Vers minuit, elle est prise de coliques, de diarrhée et va à la selle trois fois. Elle se lève le lundi matin et la diarrhée continue. La fièvre : 39°8, l'oblige à se coucher l'après-midi. La langue est saburrale, les selles au nombre de douze à quinze par jour sont vertes, glaireuses. La dame Sci... allaite un bébé de six mois ; son lait manque un peu et le nourrisson a le mercredi des selles vertes diarrhéiques. Au bout d'une dizaine de jours, la mère et le nourrisson avaient encore des selles vertes diarrhéiques

deux à trois fois par jour .La mère a dû garder le lit quatre jours.

Observation VI. — M. Lec..., 17 ans, mange le dimanche soir vers neuf heures deux éclairs. Le lundi matin, il se réveille dans un état nauséeux qu'il conserve toute la journée et qui l'empêche de manger. Vers neuf heures du matin, il a commencé à éprouver des coliques et à midi est survenue de la diarrhée, si bien qu'il a dû se coucher l'après-midi. Le mardi la fièvre est vive, avec maux de tête, sueurs. La langue est saburrale. Le ventre présente un peu de météorisme et est sensible à la pression. Nous avons vu la diarrhée, qui est muco-glaireuse, jaunâtre. Quinze jours plus tard, l'état général était encore mauvais et il se produisit une poussée de furonculose au cou et à la cheville du pied droit.

Observation VII. — M^{me} Cha..., 26 ans, est enceinte de deux mois. Le dimanche vers cinq heures elle mange un éclair et un petit Saint-Honoré. Le lundi matin, vers quatre heures elle se réveille avec des maux de tête et vers sept heures elle est prise de vomissements abondants, puis d'une diarrhée légère qui ne devient abondante que dans l'après-midi. Le médecin qu'elle appelle en consultation, ne comprend pas la cause de ces accidents ; elle habite en effet loin de la pâtisserie où elle a acheté les gâteaux et le journal lui apprend la cause de son malaise. La température monte à 38°7 ; la langue est très blanche ; la malade souffre de brûlures à l'estomac, qui est chez elle habituellement sensible. Elle reste au lit huit jours, très fatiguée, et se remet lentement la semaine suivante.

Observation VIII. M^{me} Ni..., 24 ans, marchande de vins, mange un cornet dimanche vers midi. La crème ne lui paraît pas très fraîche. Elle dîne comme à l'ordinaire, mais vers dix heures du soir, elle est prise de coliques, puis de vomissements et de diarrhée. Elle vomit le repas du soir. Toute la nuit elle se roule dans son lit. Le lendemain elle ressent encore des douleurs au ventre et à l'es-

tomac et se plaint d'étouffements ; ce dernier symptôme persiste plusieurs jours. La langue est très saburrale ; la diarrhée continue une huitaine de jours, un peu moins abondante chaque jour. Les étouffements, en rapport avec une congestion légère des bases, ont duré également une huitaine de jours. Le rétablissement a été très lent. L'appétit est resté médiocre.

Observation IX. — M^{me} Pul..., 59 ans, mange un chou à la crème le dimanche à quatre heures. Dans la nuit, vers deux heures du matin, elle est prise de crampes d'estomac et rapidement après de vomissements et de diarrhée. Elle se trouve mal sur le siège. Un peu plus tard, elle vomit du sang rouge mêlé à de la bile. Les selles sont fétides, vertes, glaireuses ; le besoin d'aller à la selle se fait sentir tous les quarts d'heure et, comme elle dispose d'un seul seau de toilette, que son mari présente les mêmes envies impérieuses, c'est à qui des deux s'emparera du récipient. La dame Pul... est restée au lit quatre jours. Elle est restée ensuite dans un état nauséux, tel que l'ingestion d'aliments provoquait des vomissements. La maladie a duré une quinzaine de jours, mais la dame Pul... estime qu'elle ne sera complètement remise qu'après quelques semaines de repos à la campagne.

Observation X. — M. Pul..., 60 ans, est diabétique. Il a mangé comme sa femme un chou à la crème, ce qui ne constitue pas un excellent traitement du diabète. C'est seulement le lundi matin qu'il a été pris de vomissements, puis de coliques et d'une diarrhée incessante. Il est resté plusieurs jours très faible, avec la langue blanche. La diarrhée a cessé en quatre ou cinq jours et il a dû nettoyer son tube digestif à l'aide de purgations légères au sulfate de soude et de boissons abondantes (bouillon d'herbes)

Observation XI. — M^{me} Par..., 46 ans, mange un chou à la crème le dimanche à huit heures du soir. Le lendemain matin elle est prise de nausées, qui durent toute la matinée. Vers deux heures de l'après-midi, elle éprouve des douleurs abdominales violentes et se trouve

mal, convertie de sueurs. Puis elle vomit et se présente à la selle toutes les dix minutes, avec une diarrhée abondante, fétide, glaireuse, qui persiste toute la semaine. La langue, après avoir été saburrale, blanche, s'est exfoliée et est devenue rouge.

Observation XIII. — M^{lle} Par..., 18 ans, a mangé un chou à la crème en même temps que sa mère. Les premiers troubles commencent le lundi après-midi et elle vomit son repas vers deux heures. Elle ressent ensuite un violent mal de tête, mais la diarrhée survient seulement le mardi matin à la suite d'une purgation ; elle est fort intense et dure toute la semaine. La langue était un peu saburrale. La guérison a été assez rapide et au bout de huit jours la demoiselle Par... a pu reprendre son travail.

Observation XIII. — M^{me} Cah..., 46 ans, achète un Saint-Honoré, qu'elle mange avec ses enfants le dimanche au repas du soir. Entre une heure et deux heures du matin, elle est prise de coliques et de diarrhée ; les vomissements ne sont survenus que le matin et ont été accompagnés de maux de tête, d'étourdissements, de fièvre. La dame Cah... a dû garder le lit six jours ; elle a souffert de l'intestin pendant une quinzaine et a gardé pendant plus longtemps encore une grande lassitude.

Observation XIV. — M^r Cah... Jacques, 20 ans, employé à l'économet de l'hôpital Brézin, a présenté les mêmes symptômes avec début par la diarrhée. Il a dû s'aliter à l'hôpital pendant huit jours et est resté à la suite un peu affaibli.

Observation XV. — M^r Cah... Pierre, 18 ans, ressent les premières douleurs de ventre dans la nuit du dimanche au lundi ; début par la diarrhée, langue saburrale, fièvre, maux de tête. Il a présenté un symptôme anormal, consistant en trouble de la vision qui lui faisait voir en vert tous les objets.

Observation XVI. — M^{lle} Cah... Renée, 13 ans, a présenté les mêmes symptômes d'intoxication que sa mère et au même moment, mais le début s'est manifesté par des vomissements.

Observation XVII. — M^r Cah... Georges, 9 ans, mêmes symptômes avec début par les vomissements. Seule particularité, la fièvre a été très vive et la température a atteint 40° 1. Guérison en une huitaine de jours.

Observation XVIII. — M^{lle} Val..., 25 ans, mange le dimanche vers une heure et demie un éclair. Elle fut prise de coliques dans la soirée et se leva cinq ou six fois dans la nuit pour aller à la selle en diarrhée très liquide.

Le lundi matin, elle ressentait un violent mal de tête et elle commençait à vomir. La diarrhée l'obligeait à faire ses besoins tous les quarts d'heure. La langue était très blanche. Au bout d'une huitaine de jours il subsistait encore un peu d'entérite et de la faiblesse. Elle avait eu ses règles une huitaine de jours avant son intoxication ; elles sont revenues le quatrième jour de la maladie. Notons qu'une jeune fille de ses amies, qui avait mangé comme elle un éclair, n'a éprouvé aucun symptôme grave, mais a eu seulement des selles un peu plus fréquentes. ,

Observation XIX. — M^r Bri..., 7 ans, a mangé le dimanche vers quatre heures un éclair et un chou à la crème. Il a été malade dans la nuit, se plaignant du ventre, mais c'est seulement le lundi matin qu'il a présenté une fièvre intense, avec mal de tête. Bientôt sont survenus les vomissements et la diarrhée. Le soir il eut du délire. La langue était fortement saburrale.

L'amélioration s'est produite rapidement et l'enfant était complètement rétabli au bout de huit jours.

Observation XX. — M^{lle} Cav... Hélène, 16 ans, a mangé le dimanche soir à huit heures un cornet à la crème. Elle prétend que la crème était mal liée et qu'elle

sentait l'eau, si bien qu'elle aurait laissé la moitié du gâteau.,

Le lundi matin elle fut prise de coliques et de vomissements, qui persistèrent trois jours.

Le jeudi l'état général était meilleur, mais elle fut atteinte d'épistaxis qui se renouvelèrent six fois.

Observation XXI. — M^{lle} Cav.. Louise, 20 ans, a mangé comme sa sœur un cornet à la crème à la même heure. Les vomissements ont commencé dans la nuit du lundi au mardi, mais la diarrhée s'était montrée le lundi après déjeuner. Le soir du lundi elle eut une fièvre intense, de violents maux de tête et ne dormit pas de la nuit. Langue très saburrale. Amélioration assez rapide. Au bout de cinq jours il ne subsiste plus qu'un peu d'entérite et une grande faiblesse.

Observation XXII. — M^{me} Bou... Maria, 35 ans, a mangé un chou à la crème le dimanche vers midi. Elle dîne comme à l'ordinaire et se couche vers 10 heures. A onze heures elle ressent de violentes douleurs dans le ventre, est prise de diarrhée et se trouve mal. Elle aurait perdu connaissance pendant une demi-heure, ce qui inquiéta fort l'entourage.

Le lundi et le mardi la diarrhée continua, accompagnée de fièvre, de sueurs. Le mercredi elle était sans appétit avec une langue saburrale et ressentait encore des coliques. Malgré sa faiblesse elle avait pu se lever pour soigner sa sœur, plus malade qu'elle à ce moment.

Observation XXIII. — M^{lle} Pra... Juana, 27 ans, a mangé un chou à la même heure que sa sœur, M^{me} Bou... Elle a présenté les mêmes symptômes à la même heure. Toutefois au début les signes d'intoxication furent moins accentués et elle ne se trouva pas mal. Par contre le mercredi la diarrhée s'accrut et elle dut garder le lit. La langue était sèche, saburrale, rôtie sur les bords. Le ventre était sensible à la pression. La maladie a duré en tout une quinzaine de jours.

Observation XXIV. — M^{lle} Ad... Marguerite, 9 ans, mange un gâteau à la crème le dimanche à six heures et demie. Elle est malade dans la nuit et présente des symptômes de gastro-entérite intense, avec vomissements et diarrhée abondante. L'enfant rentre le mercredi à l'hôpital Trousseau, où la diarrhée fétide, glaireuse, continue. La langue est saburrale, la température s'est élevée à 38° 8. Amélioration assez rapide. L'enfant reste une quinzaine de jours à Trousseau.

Observation XXV. — M^{me} Rab..., 42 ans, mange un éclair le dimanche à trois heures et demie. Cette femme travaillé chez le boulanger qui lui a donné le gâteau. Le soir vers onze heures et demie, elle est prise de vomissements jaunes, bilieux ; elle avait d'ailleurs peu mangé au dîner. Elle ressentait des crampes d'estomac, des maux de tête. La diarrhée fut si abondante qu'elle dut se présenter dix fois à la garde-robe dans la nuit du dimanche au lundi. Très faible, elle se trouva mal vers quatre heures du matin. Le lundi et le mardi elle dut rester couchée toute la journée, mais les vomissements et la diarrhée diminuèrent. La langue est saburrale, mais l'amélioration est manifeste.

Observation XXVI. — M^{lle} Sal... Marguerite, 13 ans, mange un chou à la crème le dimanche vers quatre heures. Elle est malade à une heure du matin, présente de la diarrhée dans laquelle on voit des filets de sang. Le lundi matin apparaissent les vomissements, qui continuent jusqu'au mercredi. La température monte à 39° 8 le lundi, revient à 38° 3 le mardi et 37° 8 le mercredi.

Deux boutons d'erpès sont apparus sur la lèvre supérieure du côté droit. La jeune Sal... est atteinte d'une très forte scoliose.

Observation XXVII. — M^{me} Ség... Augustine, 51 ans, est la boulangère chez qui les gâteaux ont été confectionnés. Elle mange le dimanche vers huit heures trois gâteaux à la crème. Elle dort bien et se réveille le lundi matin dans un état nauséeux. Elle est prise de vo-

missemments contenant un peu de bile. Puis survient une diarrhée abondante, très liquide et glaireuse. Maux de tête et douleurs de reins. Douleurs à la région épigastrique. Fièvre vive : la température atteint 39°5 le mardi soir et revient à 38°1 le mercredi pour s'abaisser encore les jours suivants. Langue saburrale. Durée totale de la maladie une quinzaine de jours, en raison de l'affaiblissement consécutif.

Notons que la sœur de la boulangère était malade et couchée lors de notre visite. Ayant gobé deux œufs crus le lundi soir, elle avait été prise dans la nuit de coliques, avec diarrhée abondante. Il n'y a pas lieu d'incriminer les œufs d'une façon spéciale, la dame S... étant sujette à ces accidents, qu'elle avait déjà présentés quatre jours auparavant en gobant également des œufs crus. Mais on peut supposer néanmoins qu'infectée dans le milieu où pullulaient les bacilles paratyphiques, elle ait fourni dans son intestin un milieu de culture à ces microbes chaque fois qu'elle ingérait l'albumine crue des œufs.

Observation XXVIII. — M^{me} Meu., 25 ans, a dîné le dimanche avec son mari et avec M^r et M^{me} Mic... Elle avait déjà mangé à midi un chou à la crème et ingéra à dîner sa part d'un Saint-Honoré. Sitôt après dîner elle éprouva le besoin d'aller à la selle et eut une diarrhée intense, puis un peu plus tard des vomissements. Elle se trouva mal à plusieurs reprises. Les selles étaient vertes et fétides, elles devinrent très glaireuses. Fièvre, sueurs, langue très saburrale, qui commençait à se nettoyer le jeudi. La faiblesse a persisté longtemps et au bout de trois semaines la malade n'avait encore pu reprendre son travail ; elle éprouvait à ce moment de la douleur en urinant.

Observation XXIX. — M^r Meu..., 23 ans, a ingéré les gâteaux dans les mêmes conditions que sa femme. C'est seulement le lundi soir qu'il a été pris de coliques, puis de vomissements. Dans la nuit du lundi au mardi il a eu une diarrhée verte très abondante. L'état général s'est amélioré rapidement, bien que le malade ait eu plu

sieurs jours une extrême faiblesse des jambes. Il a pu reprendre son travail au bout d'une quinzaine de jours.

Observation XXX. — M^{me} Mic..., 33 ans, a dîné chez son frère M. Meu... le dimanche et a mangé vers huit heures un quart d'un gâteau Saint-Honoré. Elle a ressenti le lundi dans l'après-midi des douleurs arthralgiques généralisées, mais n'a présenté ni vomissements, ni diarrhée. C'est seulement après s'être purgée le mardi quelle a eu quelques selles diarrhéiques. Les douleurs ont persisté jusqu'au vendredi et ont laissé subsister une grande lassitude.

Observation XXXI. — M^r Mic..., 33 ans, mange également le dimanche soir une part de Saint-Honoré. Le lundi matin il se rend à son usine, mais est pris de coliques et de diarrhée et doit rentrer chez lui. Il a vomi une seule fois. La diarrhée a persisté plusieurs jours et il a ressenti comme sa femme des douleurs articulaires et de la courbature. La langue est saburrale. Le malade a dû interrompre son travail pendant huit jours, mais l'entérite continuait et il se présentait dix à douze fois par jour à la selle. Il n'a été guéri complètement qu'au bout d'une quinzaine de jours.

Observation XXXII. — M^{me} Rig..., 28 ans, mange un Saint-Honoré avec son mari et ses trois enfants, le dimanche soir à dîner. Le lundi matin au réveil elle est prise de vomissements et d'une diarrhée si abondante qu'elle a littéralement fondu. Elle est allée à la selle plus de cent fois en trois jours. Au bout d'une huitaine de jours, la fièvre avait cessé et la diarrhée était moins abondante ; la langue était un peu sale, mais il subsistait une grande faiblesse, qui n'a été dissipée que huit jours plus tard.

Observation XXXIII. — M. Rig..., 30 ans, a été atteint de diarrhée et de vomissements le lundi matin en même temps que sa femme et l'un de ses enfants. Les selles ont été très nombreuses, vertes et glaireuses, elles renfermaient même une mousse sanguinolente. Les vo-

missemments le mardi contenaient également un peu de sang. La guérison est survenue en une quinzaine de jours.

Observation XXXIV. — M^r Rig... Jean est un garçon de huit ans, qui est tombé malade le lundi matin vers neuf heures. Ce furent d'abord quelques vomissements avec maux de tête et quelques douleurs abdominales. Néanmoins il alla à l'école jusqu'au soir. Rentré à la maison à quatre heures et demie il dut prendre le lit et fut transporté, ainsi que ses frères, à l'hôpital Trousseau le mardi après-midi. La diarrhée était très abondante, fétide, verte et glaireuse. Sous l'influence des soins donnés elle devint jaune, mais les glaires persistèrent longtemps. A l'entrée à l'hôpital, la température atteignait 38°8, le pouls était à 92 pulsations ; la langue est restée sale plusieurs jours. Ventre souple, non douloureux à la pression.

Observation XXXV. — M^r Rig... Louis. Cet enfant est tombé malade seulement dans la nuit du lundi au mardi. Les vomissements ont marqué le début, avec douleurs dans le ventre. Il eut huit selles diarrhéiques dans les vingt-quatre heures. La température, de 39°4 le 21, se maintenait encore à 39°2 le 22 et n'a diminué que lentement. La langue était à peu près normale au bout d'une huitaine de jours, le ventre souple, mais il persistait un peu de diarrhée muqueuse jaune.

Observation XXXVI. — M^r Rig... Henri, 8 ans, a été malade le lundi à midi et a dû être ramené de l'école. Même symptômes d'entérite aiguë que ses frères, mais si les douleurs abdominales ont été intenses, la diarrhée a été moins abondante. Le mardi, température 39°, pouls à 100 pulsations. Les jours suivants la diarrhée s'est accentuée et a pris les caractères habituels.

Les trois jeunes garçons sont restés à l'hôpital une quinzaine de jours et en sont sortis complètement guéris.

GROUPE II

(correspondant aux personnes qui ont mangé les gâteaux le lundi)

Observation XXXVII. — M^{lle} Pin... Juliette mange la moitié d'un gâteau le lundi matin vers sept heures, gâteau que lui a donné le boulanger. Cette fillette, âgée de 14 ans, est prise le lundi soir après dîner de vomissements, de coliques et de diarrhée. Les symptômes se manifestent sous une forme particulièrement intense et le mercredi après-midi elle doit être conduite à l'hôpital Trousseau avec son frère. La température était de 38° à l'entrée. Ultérieurement elle fut atteinte d'herpès labial. La maladie a duré une quinzaine de jours.

Observation XXXVIII. — M. Pin... Marcel, 13 ans, mange le lundi matin la moitié du gâteau à la crème qui a été donné à sa sœur. Vers trois heures de l'après-midi il est pris de vomissements et de diarrhée. La langue est très saburrale ; la diarrhée est verte, glaireuse, on perçoit du gargouillement à gauche dans la fosse iliaque. La fièvre est modérée. L'amélioration a été rapide.

Observation XXXIX. — M^r Gau..., 40 ans, mange avec sa femme et ses trois fillettes des gâteaux à la crème. Avec sa femme il mange la moitié d'une tarte à la crème dont l'autre moitié a été saisie. Chacune des fillettes mange un cornet à la crème. L'ingestion des gâteaux a lieu le lundi à midi. Le père n'a éprouvé le lundi soir qu'un peu de malaise. Ce n'est que le mardi vers midi que sont survenues de violentes coliques, mais il est resté plutôt constipé ; il n'a pas vomi. Les jours suivants, il ressentait des étourdissements, de l'inappétence ; des sueurs nocturnes l'ont tourmenté, ainsi qu'une sensation de barre douloureuse dans l'abdomen.

Observation XL. — M^{me} Gau..., 40 ans, a été prise de vertiges, de coliques sans diarrhée et, chez elle, la maladie a été assez légère, car elle a pu aller chaque jour à l'hôpital Trousseau voir ses enfants, et même plusieurs fois par jour. Elle est restée cependant très affaiblie pendant une huitaine de jours.

Il est probable que la tarte à la crème mangée par les époux Gau... renfermait moins de crème que les autres gâteaux, étant donnée la bénignité relative de leur intoxication.

Observation XLI. — M^{lle} Gau... Mariette, 14 ans, est prise le lundi soir à dix heures et demie de vomissements alimentaires, puis bilieux et même teintés de sang, qui se reproduisent tous les quarts d'heure pendant la nuit. En même temps que de vives douleurs abdominales survient ensuite une diarrhée fétide, noirâtre, très abondante. Le mardi, elle est transportée avec ses sœurs à l'hôpital Trousseau. A son entrée, elle est très abattue et prostrée, les yeux excavés et brillants, les traits tirés, le teint légèrement terreux, la langue humide, mais saburrale. Les vomissements ont cessé, et la diarrhée s'arrête au bout de vingt-quatre heures. Le ventre est un peu douloureux, mais il n'est ni rétracté, ni ballonné ; foie et rate légèrement hypertrophiés. Pas de réaction méningée. La température atteint 40° et s'abaisse les jours suivants. Le pouls est petit, fuyant, avec 128 pulsations. Le 25 juin, épistaxis. A la sortie, au bout de 13 jours, il existait encore de l'anémie et de la dépression.

Observation XLII. — M^{lle} Gau... Raymonde, 12 ans, est prise le lundi vers quatre heures de l'après-midi, après avoir mangé le cornet à la crème vers midi, de vomissements. Le lendemain survint de la diarrhée ; la fièvre est intense et l'enfant délire. A l'entrée à l'hôpital, la température est de 40° 6 et le pouls à 136 pulsations par minute. Même évolution de la maladie que chez la jeune Mariette.

Observation XLIII. — M^{lle} Gau... Fernande, 15 ans, est malade seulement le mardi matin. Après avoir pris un peu de lait, elle le vomit, mêlé à du sang. Peu après survient une diarrhée fétide, très abondante. La température est de 40° 5 à l'entrée à l'hôpital (on remarquera la grande analogie des courbes thermiques chez les trois sœurs). La langue est saburrale, le pouls est à 104 pulsations par minute. La maladie a duré une quinzaine de jours, mais la faiblesse a subsisté encore longtemps.

CONCLUSIONS

1° Les 20 et 21 juin 1920 est survenue dans le quartier de Charonne une épidémie consécutive à l'ingestion de gâteaux à la crème. Quarante-trois personnes, 28 du sexe féminin, 15 du sexe masculin, ont présenté des accidents graves à la suite de l'ingestion de ces gâteaux.

2° Après une incubation généralement inférieure à douze heures, les malades ont présenté des symptômes de gastro-entérite aiguë avec vomissements, douleurs abdominales et diarrhée très abondante ; ils sont presque tous tombés dans un état de prostration très marqué, mais les accidents ont rétrocedé rapidement et en quinze jours, en moyenne, tous étaient remis.

3° C'est chez les enfants qu'on été observées les formes les plus graves, sans que, dans aucun cas, les accidents n'aient entraîné la mort.

4° La maladie a été due chez toutes ces personnes à l'infection de la crème par un microbe du groupe des Salmonelloses, très voisin du bacille paratyphique B, sinon identique avec lui.

5° Il n'a pas été possible de déterminer l'origine de ce bacille, mais il est probable que c'est aux animaux que doit être rapportée la cause de la contamination.

6° Pour prévenir le retour de pareils accidents nous préconisons les mesures suivantes : inviter le public à s'abstenir, durant les périodes de chaleur, de consommer des pâtisseries contenant de la crème ; rappeler aux pâtisseries qu'une propreté rigoureuse, qui est toujours de mise, est indispensable dans la confection des crèmes s'ils ne veulent pas s'exposer à provoquer des acci-

dents parfois redoutables ; leur recommander de ne fabriquer, surtout pendant les chaleurs, que le nombre de gâteaux à la crème dont la vente dans la journée même est assurée, et de ne faire entrer dans la composition de la crème que la quantité de gélatine la plus minime possible.

Vu : Le Président de Thèse,

Vu : Le Doyen,

BALTHAZARD

ROGER

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR

BIBLIOGRAPHIE

Pour les renseignements bibliographiques antérieurs à 1906 nous renvoyons à la thèse de M. C. Baize (Paris 1906).

AYERS et JOHNSON. — A bacteriological study of retail ice-cream. Washington 1915.

BAGINSKY. — Vergiftung mit bacillus enteridis (Gärtner) bei 3 Kindern. Arch. J. Kinderh. 1915 p. p. 29-32.

BAINBRIDGE et O'BRIEN. — On the paratyphoid group of bacilli. J. of Hyg. 1911, p. 68.

BAIZE. — Etude clinique sur les empoisonnements par les gâteaux à la crème. Th. Paris 1906.

BARNATHAN. — De l'anaphylaxie alimentaire. Th. Paris 1911.

BEAUVY. — Les empoisonnements alimentaires. Rev. de Par. 1911, p. p. 405-424.

BERNSTEIN et FISH. — Food poisoning by the bacillus paratyphosus B ; an épidémie due to the organism isolated from pie. J. Am. Med. Ass., 15 Janv. 1916 p. p. 167-175.

BESREDKA. — De l'anaphylaxie lactique. Ann. Inst. Pasteur 1909, p. p. 166-170.

BESREDKA et F. JUPILLE. — Bouillon de culture à base d'œufs. Ann. Inst. Pasteur 1913.

BIDAULT. — Sur l'endotoxine d'un paratyphique isolé d'un produit de charcuterie. C. R. Soc. Biol. 1914, p. p. 422-424.

- BONHOFF. — Ueber Paratyphus bacillenbefunde an der Leiche. Virchow's Arch. J. path. Anat. 1914 p. p. 321-331.
- Mlle BOUTEIL. — Des voies d'introduction des substances anaphylactiques. Th. Paris 1909-10.
- BRADLEY. — Some observations on the bio chemical characteristic of bacilli of the Gartner paratyphoid-hog-choléra groupe. J. and Proc. Roy. Soc. N. South Wales 1914, p. p. 74-102.
- CALDWELL. — Bacterial infection of fresh eggs. Science N-York 1915 p. 322.
- CASTAIGNE et GOURAUD. — Anaphylaxie et intoxications alimentaires. J. Méd. Français Sept. 1910. p. 413.
- CAYREL. — Contribution à l'étude des intoxications alimentaires. Ann. d'hyg. 1916. p. p. 159-174.
- CAYREL. — Petite épidémie d'intoxication alimentaire avec association de l'entérocoque et du bacille Gærtner. C. R. Soc. Biol. 1916.
- CHANTEMESSE et RODRIGUEZ. — Les empoisonnements par les gâteaux à la crème et l'affaire de Cholet. Com. à l'Acad. Méd. 17 Février 1914 et Bull. Méd. 18 Févr. 1914.
- CHEVREL. — Bacilles paratyphiques et infections paratyphoïdes. Th. Paris 1906.
- CHIRAY. — Des effets produits sur l'organisme par l'introduction de quelques albumines hétérogènes. Th. Paris 1906.
- COMBES. — La bacille paratyphique équin. C. R. Acad. Sci. 1918 p. p. 572-575 et C. R. Soc. Biol. 8 déc. 1917, 26 janv. et 23 mars 1918.
- COMRIC et BIRD. — Epidemic gastro-enteritis due to food poisoning. J. Roy. Arnn. Med. Corps. 1919 p. p. 374-390.

- CURSCHMANN. — Ueber zwei Massenvergiftungen durch Nahrungsmittel in Hessen im Jahre 1905. Zeitschr. J. Hyg. u. Infektionsks. 1906-07 p. p. 293-320.
- DESESQUELLE. — Les intoxications par les choux à la crème. Bull. des Sc. Pharmacol. Nov. 1904, Janv. 1909 et Avr. 1914.
- DUFOUR. — Empoisonnement collectif par des caillebottes. J. des Prat. 1907.
- DURUPT. — Etude sur la virulence du B. paratyphique B. C. R. Soc. Biol. 1919. p. p. 206-208.
- ECKER. — The pathogenic effect. and nature of a toxine produced by Bacillus paratyphosus B. J. Inf. Dis. 1917 p. p. 531-553.
- GAERTNER. — Ueber die Fleischvergiftung in Frankenhäusen und den Erregen derselben. Corresp. Bl. des Allgemvereins von Thüringen 1888 p. 320.
- DE GASPERI. — Di un bacillo paratifo B patogeno isolato da salami ; gli avvelenamenti da carne e i loro rapporti col paratifo dell'uomo e certe malattie degli animali. Pathologica, Gênes 1916-17 p. p. 102-113.
- GAUDIN. — A propos des intoxications de Cholet ; identification des microbes par l'évolution. Arch. Méd. d'Angers 1916 p. p. 183-191.
- GOMAND. — Les empoisonnements par les crèmes et les entremets. Th. Paris 1914.
- GREAT BRITAIN. — Médical Research Committee — A report on the investigation of an epidemic caused by Bacillus Aertrycke. Londres 1919.
- HAMILTON. — Ice cream epidemics and model regulations for control. Am. J. Public. Health 1918 p. p. 651-655.
- HEMMETER. — A severe case of gastritis and enterocolitis due to poisoning with infected ice-cream. Maryland Med. J. 1915 p. p. 149-151.

HUBENER. — Die Bakteriellen Nahrungsmittelvergiftungen. Ergebnisse der neueren medizin und Kinderheilkunde, Berlin 1912.

ICKERT. — Ueber eine Fleishvergiftungsepidemie durch Bacillen der Gärtner-Gruppe. Centralbl. f. Bakteriologie 1916. p. p. 142-152.

JEX-BLAKE. — Notes on three fatal cases of B. Aertrycke infection. British Méd. J. 1918 p. p. 310-312.

JOB. — Les infections à paratyphus B. Rev. de Med. 1913 p. p. 1-25 et p. p. 181-227.

JORDAN. — The differentiation of the paratyphoid-enteridis group. J. Inf. Dis. 1917 : p. p. 457-483 et 554 ; 1918 : p. p. 252-257, 511-514 et 537-542 ; 1920 : p. p. 427-434.

KAUNITZ. — Ueber den Befund von Bacillus suipestifer im Blute eines Kranken Menschen. Wein. Klin. Wchnschr. 1917 p. p. 1098-1102.

KRUMWIEDE et KOHN. — Studies on the paratyphoid-enteridis group. J. Med. Res. (Boston) 1916 : xxxiv p. p. 355-358 et xxxv p. p. 55-62 ; 1916-17 : xxxvii p. p. 357-366 et 509-518 ; 1918-19 : xxxviii p. p. 89 125 et 461-468.

LABESSE. — A propos d'une crème incriminée dans les empoisonnements de Cholet. Anjou Med. Nov. 1913.

LANDE. — Empoisonnements accidentels par des gâteaux à la crème. Autopsie d'un cas mortel. Gaz. Med. de Nantes 1911 p. p. 781-786.

LANDOUZY. — Congrès de médecine interne de Paris. Octobre 1912.

LE COQ. — Contribution à l'étude des empoisonnements par les gâteaux à la crème. Th. Paris 1906.

LESNÉ et DREYFUS. — Sur la réalité de l'anaphylaxie par les voies digestives. C. R. Soc. Biol. 28 Janv. 1911.

LESNÉ et Ch. RICHET Fils. — Anaphylaxie alimentaire aux œufs. Arch. de Med. des Enf. Fév. 1913.

NOVY. — Food poisons. Ref. Handb. Med. Sc. N. York

LESNÉ, VIOLLE et LANGLE. — Gâteaux à la crème et bacilles paratyphiques B. Presse Méd. 13 Octobre 1920.

LÉVY et FORNEE. — Nahrungsmitteln und Paratyphus. Centralbl. f. Bakteriologie 1906 p. 40.

LINOSSIER. — Sur la toxicité des œufs. Bull. Acad. Med. 1918 p. p. 237-250 et J. des Prat. 1918 p. p. 49-65

MAC-ADAM. — An account of an infection in Mesopotamia due to a bacillus of the Gaertner-paratyphoid group Lancet 1919 p. p. 189-193.

MAC-WEENEY. — A fatal case of gastro-enteritis due to bacillus Aertrycke vel suipestifer. British Med. J. 1916 p. p. 451-453.

OHNO. — Paratyphus bacillen ohne Gasbildungvermögen Centralbl. J. Bakteriologie 1915 p. p. 288-293.

G. MEILLÉRE. — Le rôle des œufs dans les intoxications d'origine alimentaire. Trib. Méd. Nov. 1913 et Déc. 1914.

MEYER. — A laboratory infection caused by a bovine strain of bacillus enteridis. J. Inf. Dis. 1916 p. p. 700-707.

NOBÉCOURT. — Recherches sur l'action du blanc d'œuf de poule cru introduit dans le tube digestif du lapin. J. de Physiol. et de Pathol. gén. Sept. 1909.

NOVY. — Food poisons. Nef. Haudb. Méd. Sc. N. York 1914. p. p. 420-428.

OLIVE et COLLIGNON. — A propos de l'épidémie de Cholera. Gaz. des Hôp. 2 Déc. 1913 et C. R. Soc. Biol. 20 Déc. 1913.

PAPIN. — Les empoisonnements alimentaires de Cholet.
Ann. d'Hyg. P. et Méd. lég. Fév. 1914.

PRIGGE et SACHS-MUKE. — Beobachtungen bei zwei Nahrungsmittel verursachten Paratyphusepidemien.
Klin. Janrb. 1909 p. 225.

RAPPIN. — A propos de l'épidémie de Cholet ; sur une espèce bacillaire non décrite. Province Med. 22 Nov. 1913 et Gaz. Méd. de Nantes 15 Nov. 1913.

RENAULT et ROUME. — Sur l'épidémie d'intoxication alimentaire du Pré-Saint-Gervais. Arch. de Méd. des Enf. 1918 p. 351-358.

Charles RICHEL. — L'anaphylaxie. Paris 1911 Alcan édit.

Ch. RICHEL Fils, Guy LAROCHE et SAINT-GIRONS. — L'anaphylaxie alimentaire. Gaz. des Hôp. 7 Déc. 1912.

ROLET. — Sur la parasitologie de l'œuf de poule. La Nature 12 Juin 1920 (Analysé in Presse Méd. 28 Juillet 1920).

SACQUÉPÉE. — Les empoisonnements alimentaires dans les armées. Rapp. au Congrès d'Hyg. de Berlin, Octobre 1907.

SACQUÉPÉE. — Les intoxications alimentaires. Gaz. des Hôp. 5 Oct. 1907.

SACQUÉPÉE. — Les empoisonnements alimentaires. Paris 1909. Baillière édit.

SACQUÉPÉE. — Les salmonelloses. Bull. Inst. Pasteur 1907. p. 889-901.

SACQUÉPÉE. — Empoisonnements alimentaires collectifs ; rôle transmetteur d'un cas fruste ; procédé de démonstration. C. R. Soc. Biol. 1918 p. 651-653.

SACQUÉPÉE et CHEVREL. — Les bacilles paratyphiques. Bull. Inst. Pasteur 1907, pp. 49-58 et 97-105.

SAVAGE. — A note on the interclassification of the Gaertner-group. J. of Hyg. 1912 pp. 1-4.

SAVAGE. — The sources of infection in food poisoning out-breaks. Further investigations upon the distribution of Gaertner-group bacilli in domestic and other animals. J. of Hyg. Mars 1918 pp. 20-50.

SCHUTZE. — The paratyphoid group. Lancet 1920 pp. 93-98.

Em. SERGENT. — Infection dans les empoisonnements alimentaires. Trib. Med. Nov. 1907.

STOREN. — Ueber einen eigentumlichen Fall von Schleimbildung im Rahm Centralbl. J. Bakteriologie 1915.

TRAWINSKY. — Zur Morphologie und Biologie des Bacillus suipestifer. Centralbl. J. Bakteriologie. 1917-18 pp. 339-349.

VAGEDES. — Paratyphus bei einer Mehlspeisen Vergiftung Klin. Jahrb. 1905 pp. 517-530.

VIBERT. — Précis de toxicologie, Paris 1915, Baillière édit

WEIL et FÉLIX. — Über die Doppelnatur der Rezeptoren beim Paratyphus B. Wien Klin Wchnschy 1918 pp. 986-988.

WEIL et SAXL. — Ueber eine Infektions Krankheit bedingt durch einen Keim ans der Paratyphus gruppe. Wien. Klein Wehnschry 1917 pp. 519-521

WIDAL, ABRAMI et BRISSAUD. — Etude sur certains phénomènes de choc observés en clinique : signification de l'hémoclasie. Presse Med. 3 Août 1920 pp. 181-186.

ZUBER. — Les infections alimentaires par le groupe du bacille de Gaertner. Presse Méd. 16 Mai 1914.

